

Arkkitehtuurin yksikkö

Tiedekunta Teknillinen tiedekunta	Koulutusohjelma Arkkitehtuurin koulutusohjelma
Tekijä Jaakko Ihalainen	Työn ohjaaja Janne Pihlajaniemi, Petri Aarnio
Työn nimi Asuinkerrostalo Rovaniemelle	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kandidaattityönäni suunnittelin asuinkerrostalon Rovaniemen keskustan alueelle. Suunnitelma toteutettiin osana yhteisprojektia, joka koostui asemakaavasuunnittelun kurssilla tehdystä aluesuunnitelmasta ja asuntosuunnittelun kurssilla toteutetusta asuinkerrostalon suunnitelmasta, jota jatkotyöstettiin rakennusopin näkökulmasta kerrostalosuunnittelun kurssilla. Kandidaattityöni keskittyy rakennusopin osuuteen, jossa yhdyskuntasuunnittelu ja nykyaikainen arkkitehtuuri ovat vahvasti mukana.</p> <p>Yhdyskuntasuunnittelun osuus käsittelee Rovaniemen vanhan torin ja linja-autoaseman aluetta, jota Rovaniemen kaupunki tulee kehittämään ja täydennysrakentamaan tulevana vuosina. Aluesuunnitelma toteutettiin ryhmätyönä. Omaan ryhmääni kuuluivat itseni lisäksi Oona Länsisalmi, Erika Salomäki sekä Ossi Hintsala. Aluesuunnitelmamme tavoitteita olivat rakennuskannan tiivistäminen asuinkerrostalokortteleilla, joiden yhteyteen sijoitettiin liiketiloja ja muita palveluita kuten kulttuurikeskus sekä kahvila. Alueen identiteettiä virkistyspaikkana korostettiin lisäämällä puistoalue, joka tarjoaa liikunta- ja ulkoilumahdollisuuksia. Viimeisenä, kulmakiveksi muodostuneeksi tavoitteeksi nimesimme julkisen- ja kevyenliikenteen väylien kehittämisen. Alueen rooli kaupunkia yhdistävänä läpikulkuväylänä on suuri, jonka vuoksi suunnittelimme tarpeelliset pyöräkaistat, alikulut ja sillat lisäämään sujuvaa liikkumista kaupunginosien ja palveluiden välillä. Suunnitelma toteutettiin säilyttävällä otteella ja tukemaan ekologistia vaihtoehtoja kaupungissa liikkumiselle.</p> <p>Aluesuunnitelman valmistuttua siirryttiin yksilötyövaiheeseen asuntosuunnittelun kurssille. Valitsin asuinkerrostaloni paikaksi tontin, jota rajaavat Hallituskatu, Lapinkävijäntie, sekä Valtatie 4. Paikka on keskeisten kulkuväylien ympäröimä ja tarjosi loistavan mahdollisuuden tutkia näkymiä sekä rakennuksen yhtymistä ympäröiviin kulkuväyliin. Asuntosuunnittelun tavoitteena oli tuottaa kerrostalo, johon sisältyy eri kokoisia huoneistoja ja niitä palvelevia säilytys- sekä aputiloja. Halusin toteuttaa modernin, kokonaisvaltaisesti asukkaita palvelevan, asuinkerrostalon. Valitsin kerrostaloni kantavaksi rakenteeksi betonin, sillä uskon sen tuottavan laajasti hyödynnettävän ja helposti sovellettavan ymmärryksen asuntorakentamisesta tulevaisuutta varten. Rakennuksen ulkoasuun en ole kiittänyt, vaan olen keskittänyt rakennuksen kulkuväylien ja huoneistojen suunnitteluun. Rakennuksen ulkoasuun en ole kiittänyt, vaan olen keskittänyt rakennuksen kulkuväylien ja huoneistojen suunnitteluun. Rakennuksen ulkoasuun en ole kiittänyt, vaan olen keskittänyt rakennuksen kulkuväylien ja huoneistojen suunnitteluun.</p> <p>Asuntojakauma koostuu 1-4 huoneen huoneistoista, jotka ovat pinta-alaltaan 26m² - 98 m² väliltä. Tavallisten asuntojen lisäksi rakennukseen suunniteltiin myös asuntotyyppi liikuntaesteisille, joka voidaan tilausvaiheessa vaihtaa 3H+K+KH asunnon tilalle. Jokaisessa asunnossa on vähintään sisennetty parveke tai ranskalainen parveke. Ikkuna aukotus on lattiapinnasta alkavaa ja korkeaa tarjoten näkymiä sekä runsaasti luonnonvaloa. Tärkeänä osana suunnitelmaa olivat myös pelastusreitit sekä turvallinen asuminen.</p> <p>Rakennusopin vaiheessa syvennyttiin jatkotyöstämään suunnitelma työkuviiksi ja osapiirustuksiksi. Rakennukselle laadittiin myös pihasuunnitelma pelastustesteineen. Asuntosuunnittelun kurssilla luomani pohjatyo koki runsaasti muutoksia ja kehitystä tehdessäni teknisiä tilanvarauksia rakennuksessa kulkevalle roiloille, viemäri ja vesiputkille. Ymmärtäessäni kokonaisvaltaisemmin kerrostaloni rakenteellisia vaatimuksia myös asuntojeni toimivuus parani silti samaan aikaan pysyen uskollisena alkuperäiselle konseptilleni. Perehdyin asuinkerrostalon palo- ja ääniteknisen toimivuuteen, sekä rakenne osien liittymiin. Rakennuksesta laadittiin työpiirustukset sekä niitä täydentävät 1:10 detaljikuvat oleellisimmista liittymistä. Pysin työ- ja osapiirustuksissa selkeään ratkaisuun ja esitykseen.</p> <p>Lopputuloksena kandidaattityöni tarjoaa laatuvaatimusten suunnitelman betonirunkoisen asuinkerrostalon toteutukseen, jossa yhdistyvät rakennusopillinen toimivuus sekä moderni kaupunkikuvallinen arkkitehtuuri. Lukemisen iloa!</p>	
Muita tietoja	

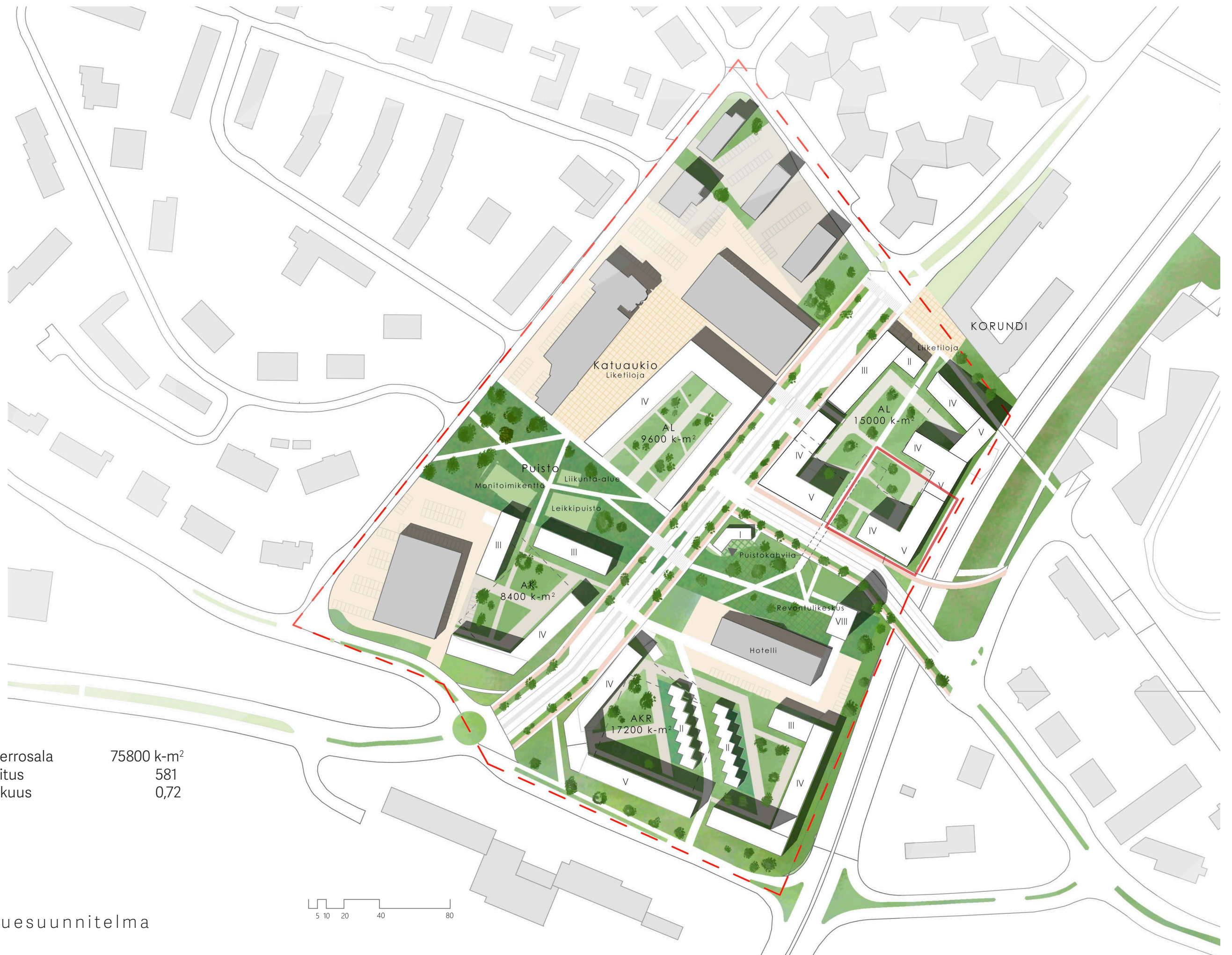


YS
NARK
RO

Asuinkerrostalo Rovaniemelle

As. Oy
ETELÄN
PALO
Lapinkävijäntie 4
Rovaniemi



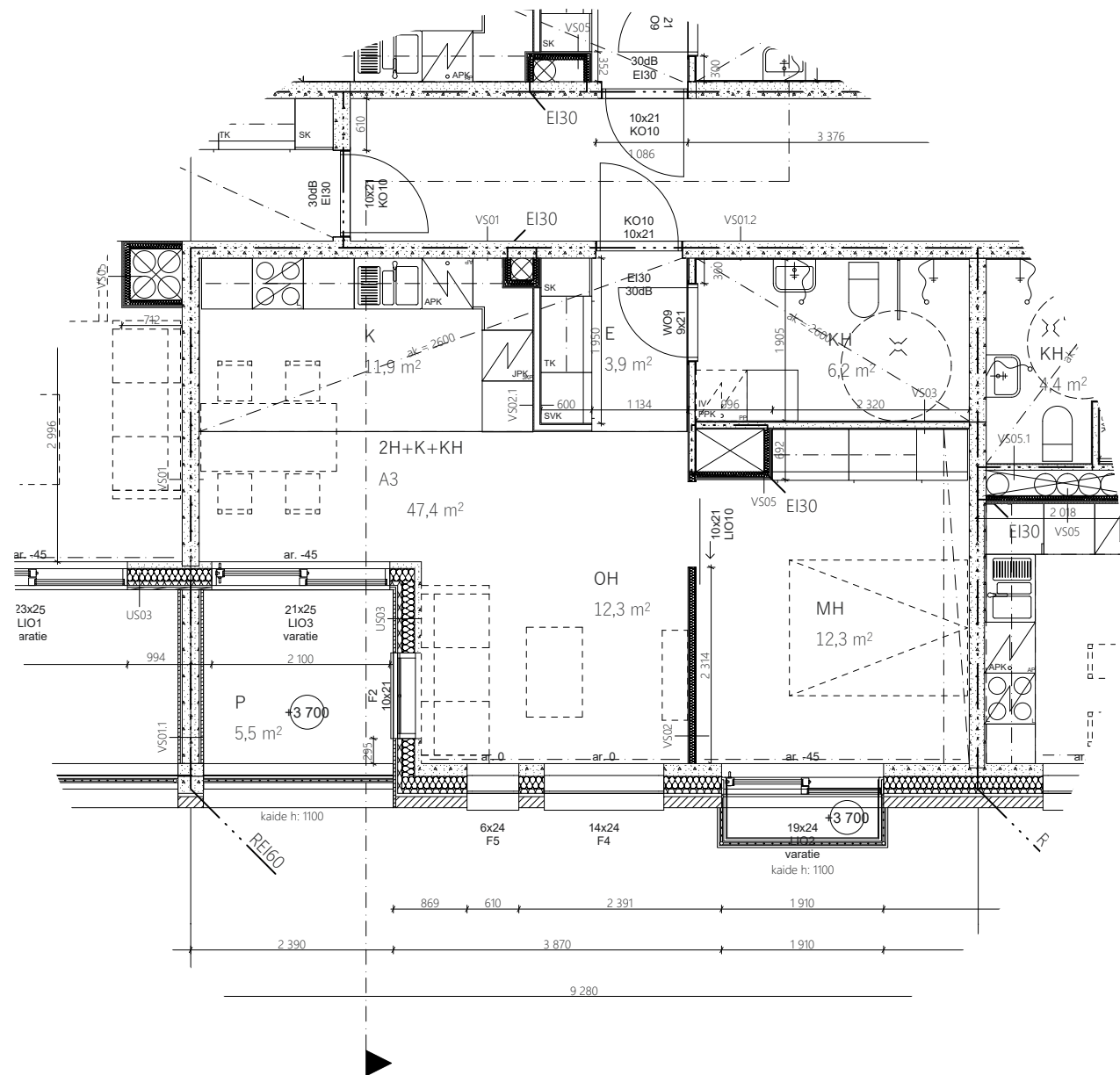


Kokonaiskerrosala 75800 k-m²
 Autopaikotus 581
 Aluetehokkuus 0,72



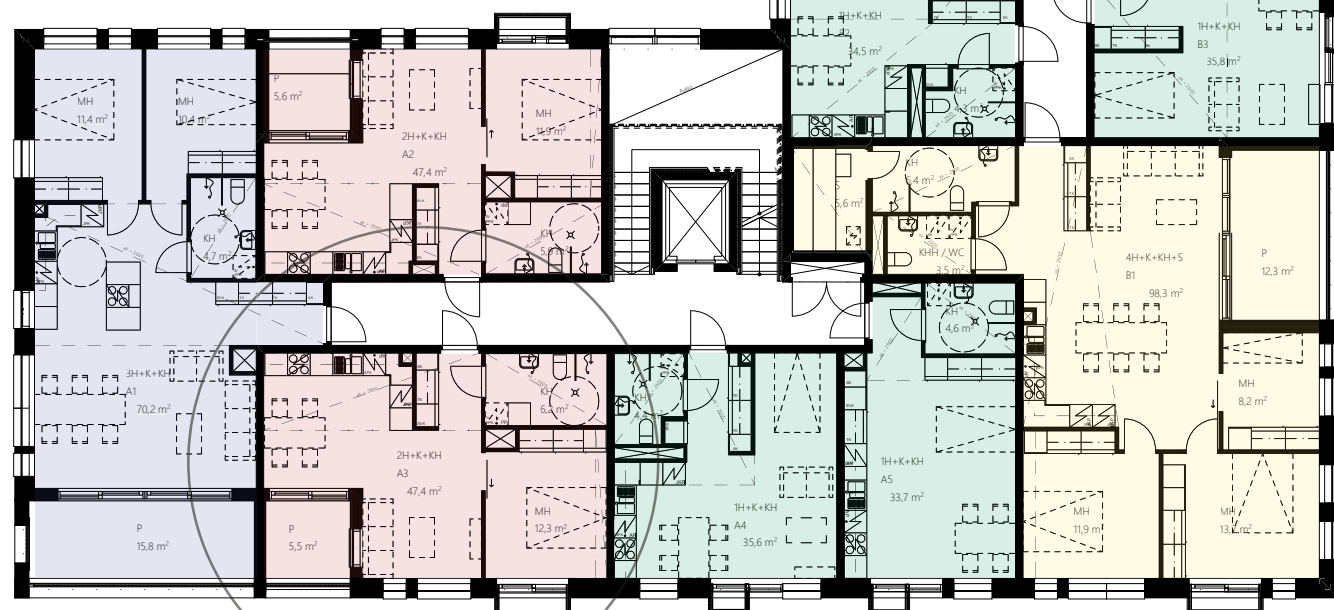
-  Asfaltti
-  Nurmi
-  Kivilaatta, vaalea
Vaihteleva koko
-  Turva-alusta
300x300 laatta
-  Singeli 6-16mm
monivärinen
-  Varpukasveja
-  Puu
-  Betonikivimuuri
Tumman ruskea
-  Istutusaltaan tukimuuri
Luonnonkivi
-  Pylväsvalaisin
-  Pollarivalaisin
-  Pelastustie
-  Tikasauton ulottuma
ja nostopaikka

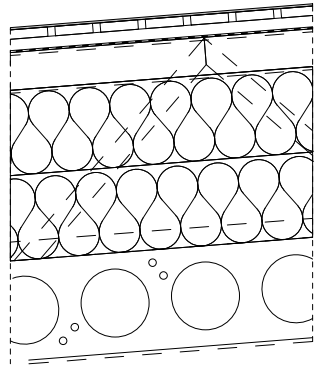




Asuntojakauma

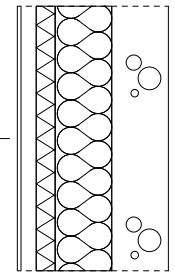
1H+K+KH	32
2H+K+KH	17
3H+K+KH	8
4H+K+KH+S	3
YHT.	60





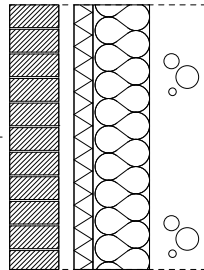
YP01 Yläpohja

- 6 mm Konesaumattu, sinkitty, tehdasmaalipinnoitettu peltikate, musta
- 25 mm Aluslaudoitus 95x25mm, 20mm välit
- 30 mm Korotusrimat k/k 900
- Aluskate, (kondenssiveden estäminen)
- 450 mm 450mm Levyillä ISOVER KL-33
- Höyrynsulku, bitumi
- Alakattorunko rakennesuunnitelmien mukaisesti, sahatavara 50x75mm, k600
- 265 mm Kantavarakenne, ontelolaatta
- Ruiskutasoite



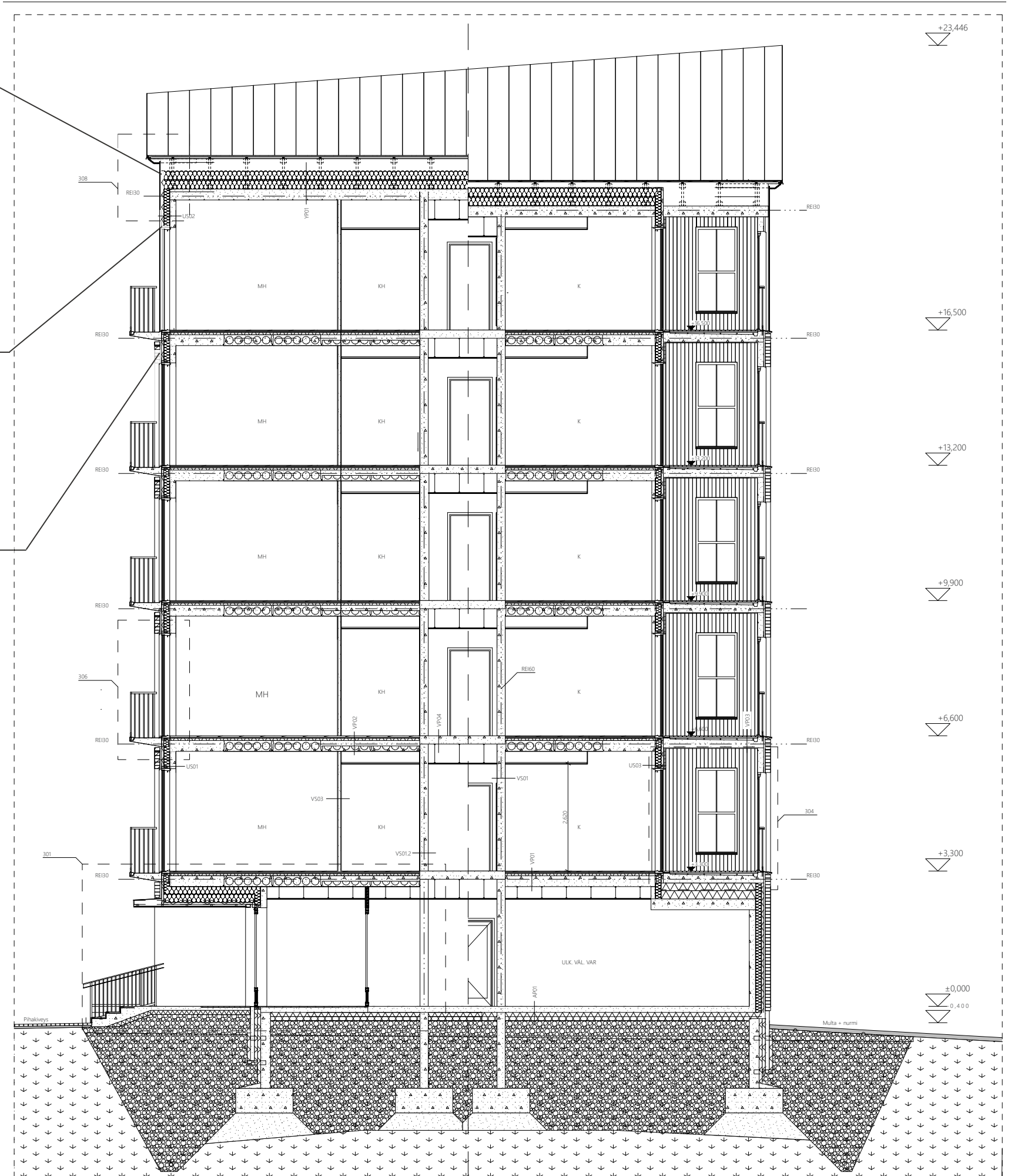
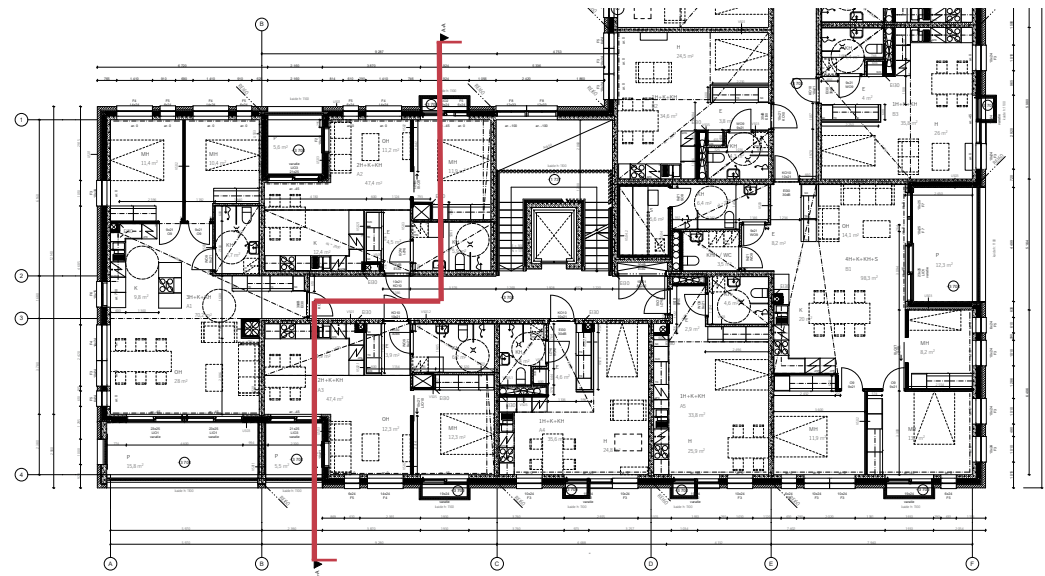
US02 Ulkoseinä, kantava

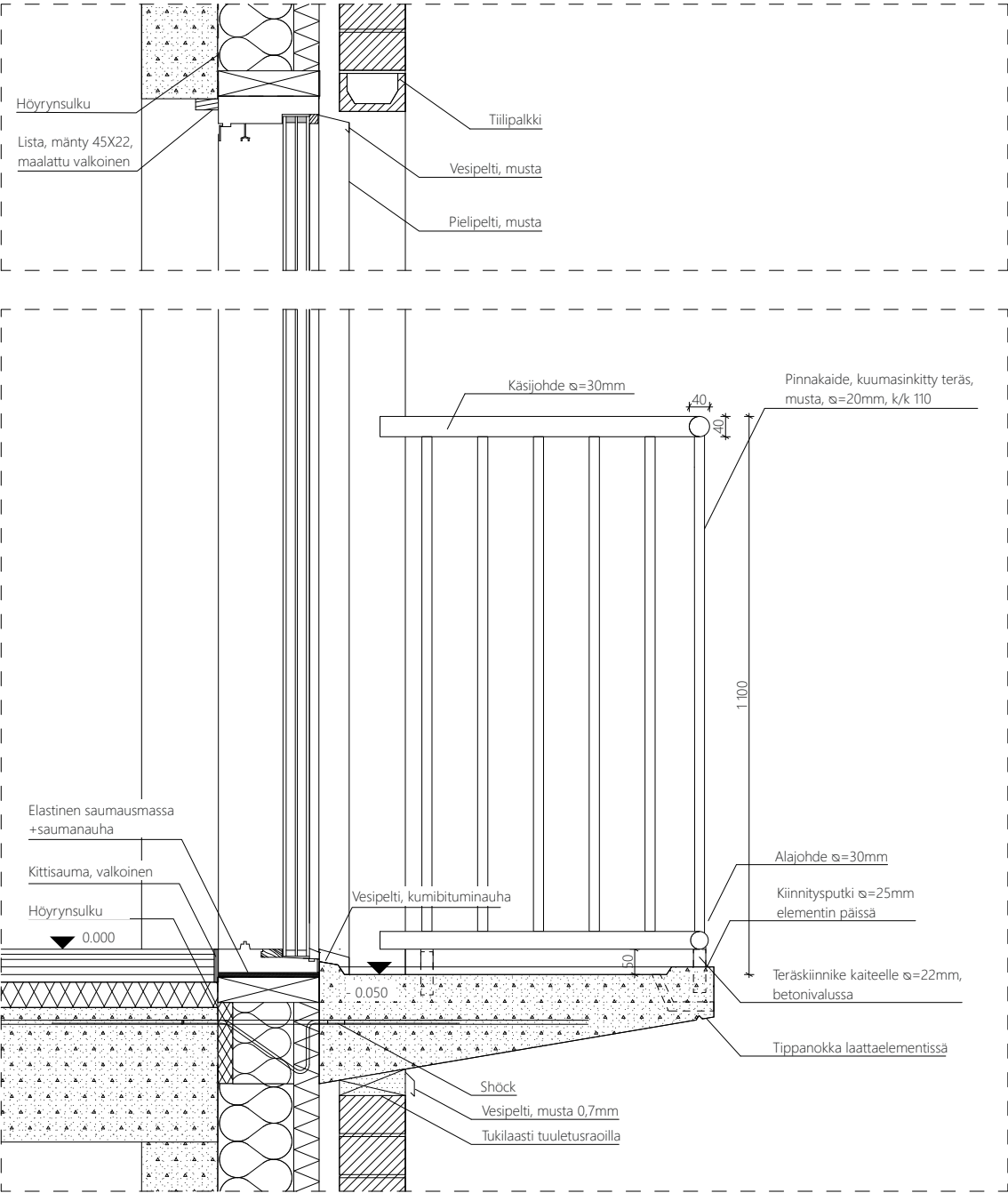
- 10 mm Cembrit Solid julkisivupaneeli, valkoinen C210
- 40 mm Tuuletusväli
- Cembrit Solid alumiininen runkorakenne/koolaus k400
- 50 mm Tuulensuoja, esim. Paroc
- 150 mm Lämmöneriste, mineraalivilla
- 150 mm Kantavarakenne, teräsbetoni
- Pintakäsittely huoneselostuksen mukaisesti



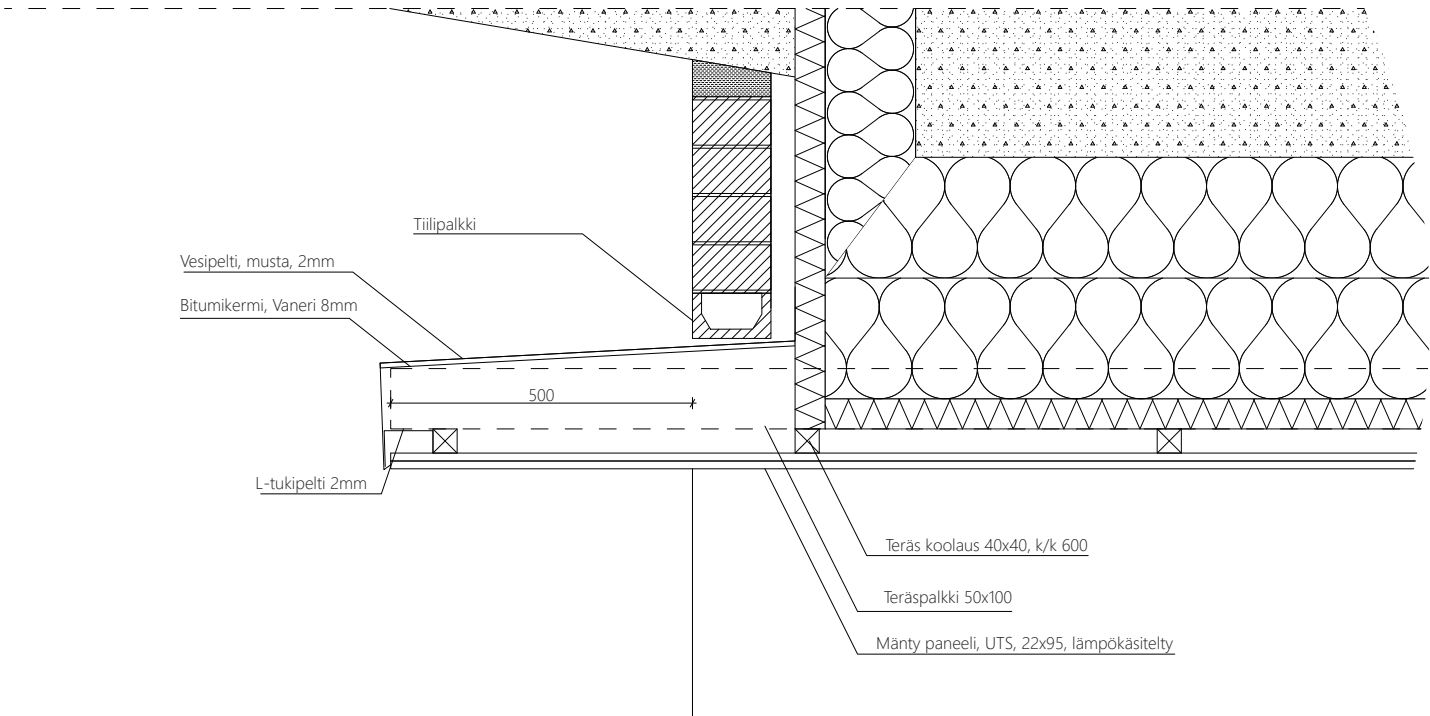
US01 Ulkoseinä, kantava

- 130 mm Säänkestävä tiilimuuraus (270x130x75), saumaus 5mm
- 40 mm Tuuletusväli
- 50 mm Tuulensuoja, esim. Paroc
- 150 mm Lämmöneriste, mineraalivilla
- 150 mm Kantavarakenne, teräsbetoni
- Pintakäsittely huoneselostuksen mukaisesti



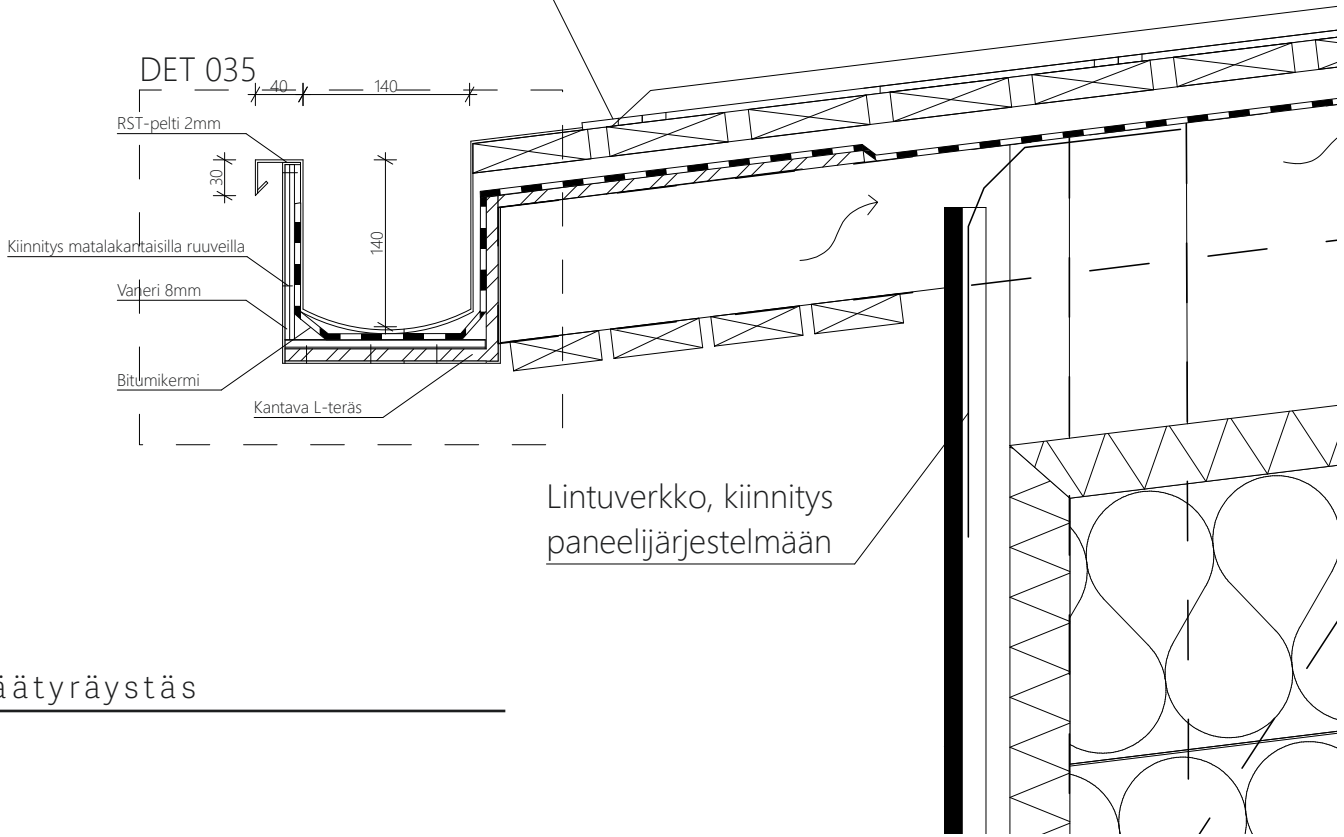


Sisäänkäyntikatos leikkaus



Liitokset ja läpiviennit käsitelty tiivistysmassalla

Räystäspelttilistan ja konesumakaton liittymän kiinnitystiheys k/k 100



Päätyräystäs